

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-258009

(43)Date of publication of application : 29.09.1998

(51)Int.Cl.

A47L 13/46
A47L 13/17

(21)Application number : 09-064096

(71)Applicant : KATAOKA MASAHIRO

(22)Date of filing : 18.03.1997

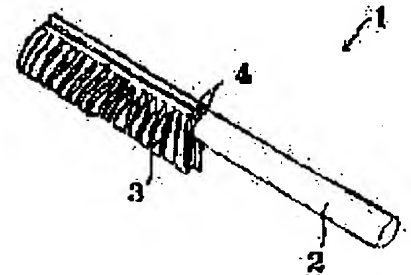
(72)Inventor : KATAOKA MASAHIRO

(54) CLEANING TOOL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a disposable cleaning tool which uses a cleaning member comprising an unwoven cloth material impregnated with a chemical to remove fouling.

SOLUTION: This cleaning tool is provided with a grip 2 and a cleaning member 3 to remove fouling. The grip 2 has a shaft body 4 to mount the cleaning member 3 thereon. In the cleaning member 3, a sheet-shaped nonwoven cloth impregnated with a chemical for removing fouling is cut in strips leaving the center part thereof from each of a pair of opposed sides in the direction of the center line thereof while the center part thereof is made cylindrical in shape. The cylindrical part of the cleaning member 3 is mounted on the shaft body 4 provided on the grip 2 on use and the cleaning member 3 after used is disposed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-258009

(43)公開日 平成10年(1998) 9月29日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

A 4 7 L 13/46

A 4 7 L 13/46

13/17

13/17

A

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平9-64096

(22)出願日 平成9年(1997) 3月18日

(71)出願人 597040348

片岡 正宏

兵庫県西宮市甲子園口4-22-15

(72)発明者 片岡 正宏

兵庫県西宮市甲子園口4-22-15

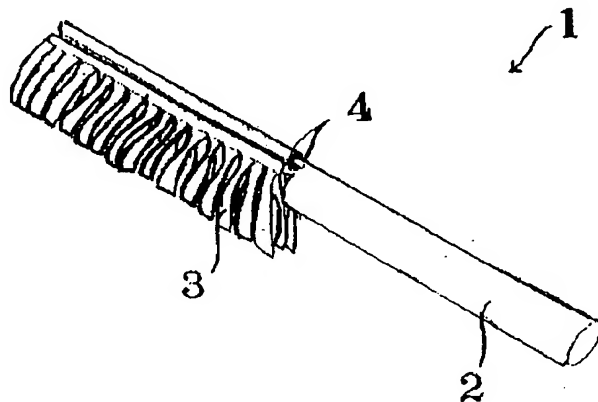
(74)代理人 弁理士 中井 宏行

(54)【発明の名称】 清掃用具

(57)【要約】

【課題】 汚れを取るための薬品を含ませた不織材からなる清掃部材を用いた使い捨ての清掃用具を提供する。

【解決手段】 柄2と、汚れを取るための清掃部材3とを備え、柄2は、清掃部材3を取り付けるための軸体4を有し、清掃部材3は、汚れを取るための薬品を含ませたシート状の不織材を、その対向する一対の辺の各々より中心線方向へ、中心部Cを残すように、短冊状に切断し、且つ、中心部Cを筒状部3tとした形状となっており、清掃部材3の筒状部3tを、柄2に設けられた軸体4に取り付けて使用し、使用済みの清掃部材3は、使い捨てにするようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】柄と、汚れを取るための清掃部材とを備え、

前記柄は、前記清掃部材を取り付けるための軸体を有し、

前記清掃部材は、汚れを取るための薬品を含ませたシート状の不織材を、その対向する一対の辺の各々より中心線方向へ、中心部を残すように、短冊状に切断し、且つ、前記中心部を筒状部とした形状となっており、前記清掃部材の筒状部を、前記柄に設けられた軸体に取り付けて使用し、使用済みの清掃部材は、使い捨てにするようにした、清掃用具。

【請求項2】前記軸体は、前記柄に対し、その先端側が下方に下がるように傾斜して取り付けられており、且つ、

前記清掃部材は、前記軸体に脱着自在に設けられている、請求項1に記載の清掃用具。

【請求項3】前記清掃部材は、前記軸体に巻き付けられている、請求項1または請求項2に記載の清掃用具。

【請求項4】柄と、汚れを取るための清掃部材とを備え、

前記柄と、前記清掃部材とがともに、シート状の不織材で一体に構成され、且つ、少なくとも、前記清掃部材には汚れを取るための薬品を含ませている、清掃用具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、清掃用具に関し、汚れを取るための薬品を含ませた不織材からなる清掃部材を用いた使い捨ての清掃用具に関する。

【0002】

【従来の技術】テーブルや、パーソナルコンピュータ等の電気製品、陳列棚に展示されている商品等の埃を払う清掃用具としては、はたきや、汚れを取るための特殊なモップコード糸をより線加工したものに、汚れを取るための薬品を含ませた清掃モップ等が使用されている（例えば、特開平5-106133号公報、特開平8-112229号公報等を参照）。

【0003】ところで、はたきで、テーブルや、電気製品や、商品等の埃を払う方法では、テーブルや、電気製品や、商品等の表面上の埃が十分取れず、また、払った埃が空气中に舞い上がるという問題がある。一方、特殊形状のモップコード糸をより線加工したものに汚れを取るための薬品を含ませた清掃モップを用いれば、モップコード糸の形状や、汚れを取るための薬品により、テーブルや、電気製品や、商品等の表面の埃がきれいに除去けるとともに、埃がモップコード糸に吸着するので、埃が空气中に舞い上がることも無いので、清掃用具として優れている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、この種の清掃モップは、ユーザーに、清掃モップをレンタル（貸与）し、ユーザーがある一定期間使用し、モップコード糸が汚れると、業者が回収し、新たな清掃モップと取り替えるという、いわゆる、レンタル（貸与）方式の製品となっている。このため、業者等は、汚れた清掃モップをきれいにし繰り返し使用できるようにするため、モップコード糸として、汚れを取る形状以外にも、繰り返し使用が可能なように耐久性を持たせており、このことが、清掃モップの製造コストを引き上げる原因になっている。また、レンタル先へ清掃モップの交換のために訪問するというサービスや、汚れた清掃モップをきれいにするという清浄処理にもコストがかかるため、結果的に、ユーザーにとっては、便利な反面、レンタル料に対し、割高感の印象を与える結果となっている。

【0005】本発明は、以上のような問題を解決するためになされたものであって、テーブルや、電気製品や、商品等の表面の埃がきれいに除去けるとともに、埃が空气中に舞い上がることもない、安価な清掃用具を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の清掃用具は、柄と汚れを取るための清掃部材とを備え、柄は、清掃部材を取り付けるための軸体を有し、清掃部材は、汚れを取るための薬品を含ませたシート状の不織材を、その対向する一対の辺の各々より中心線方向へ、中心部を残すように、短冊状に切断し、且つ、中心部を筒状部とした形状となっており、清掃部材の筒状部を、柄に設けられた軸体に取り付けて使用し、使用済みの清掃部材は、使い捨てにするようにした。

【0007】ここで、本明細書で用いる用語「不織材」は、不織紙、不織布、及び、紙繊維と布繊維とを混ぜて織らずに形成した材料を意味し、具体的には、パルプ、こうぞう、蘆、三桠等の製紙材料となる繊維からなる不織紙、布材料として用いられる天然繊維または合成繊維からなる不織布、および、製紙材料となる繊維と布繊維とを混ぜた不織材等を挙げることができる。

【0008】また、汚れを取るための薬品としては、例えば、鉱物油、グリセリン又はその誘導体、グリコール又はその誘導体、界面活性剤、及び、鉱物油と界面活性剤との混合物等を挙げることができる。鉱物油としては、具体的には、例えば、スピンドル油或いは流動パラフィンを挙げることができ、また、界面活性剤としては、例えば、陽イオン系又は非イオン系、或いは両者の混合物を挙げることができ、陽イオン系としては、アミン塩型、或いは第4級アンモニウム塩型活性剤が、非イオン系としては、ポリエチレングリコール型、或いは多価アルコール型活性剤を好適に用いることができる。

【0009】本発明に係る清掃用具では、清掃部材は使い捨てにしたので、清掃部材として用いる不織材の材料

としては、特に高い耐久性や、特殊な繊維を必要とせず、安価な材料を選択できる。且つ、使用済みの清掃部材は、使い捨てにできるようにしたので、レンタル先へ清掃モップの交換のために訪問するというサービスや、汚れた清掃モップをきれいにするという清浄処理は不要となるので、このような作業に必要なランニングコストが発生しない。

【0010】更に、不織材には、汚れを取るための薬品を含ませてあるので、この薬品により、テーブルや、電気製品や、商品等の表面の埃がきれいに除去けるとともに、埃が不織材に吸着するので、埃が空气中に舞い上がることも無い。請求項2に記載の清掃用具は、請求項1に記載の清掃用具の軸体が、柄に対し、その先端側が下方に下がるように傾斜して取り付けられており、且つ、清掃部材は、軸体に脱着自在に設けられている。

【0011】この清掃用具では、柄に対して、軸体をその先端側が下方に下がるように傾斜して取り付けると、軸体に取り付けられる清掃部材も、軸体の先端側で、軸体の根元側に比べ、下方に下がるように取り付けられる。このため、柄を手にとって、通常の方法で、この清掃用具を使用すると、清掃部材の軸体の先端側の位置にある部分が、清掃部材の軸体の根元側の位置にある部分より確実に速く汚れるようになる。したがって、ユーザーは、清掃部材の軸体の先端側の位置にある部分が、汚れてきた時には、清掃部材を前後入れ換えて軸体に取り付けて使用することで、清掃部材が万遍無く汚れるまで有効に使用できる。

【0012】請求項3に記載の清掃用具は、請求項1または請求項2に記載の清掃用具の清掃部材が、軸体に巻き付けられている。この清掃用具では、軸体に清掃部材を巻き付けているので、使用中の清掃部材が汚れたときには、清掃部材の汚れた部分を切断するとともに、軸体に巻き付けられている清掃部材の所望量を軸体から引き出すという作業により、一つの清掃用具を長く使用できる。

【0013】請求項4に記載の清掃用具は、柄と、汚れを取るための清掃部材とを備え、柄と、清掃部材とがともに、シート状の不織材で一体に構成され、且つ、少なくとも、清掃部材には汚れを取るための薬品を含ませている。この清掃用具は、シート状の不織材で構成されているので、製造コストを極めて低く抑えることができる。とともに、いわゆる化学雑巾から清掃用具を作製することができ、化学雑巾の製造ラインをそのまま使用できるので、設備投資が極めて少なくて済む。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら、本発明に係る清掃用具について、更に詳しく説明する。

（発明の実施の形態1）図1は、本発明に係る清掃用具の一例を概略的に示す斜視図である。

【0015】この清掃用具1は、ハンディタイプのもの

を示しており、清掃用具1を手でつかむための柄2と、清掃部材3とを備える。柄2は、樹脂成形品であり、清掃部材3を取り付けるための軸体4を有している。清掃部材3は、汚れを取るための薬品を含浸させたシート状の不織材で構成されており、はたきとしての機能を有するようにするため、短冊状に切断されている。

【0016】シート状の不織材の材料としては、種々の材料を用いることができるが、この例では、パルプ等を原料とし、中に、耐久性のある合成繊維を混入した加工紙を用いている。この例では、汚れを取るための薬品としては、シリコーンオイルと非イオン系の界面活性剤との混合物を使用している。尚、この例では、柄2として、円柱状のものを使用しているが、柄2として、商品的魅力を高めるため、図2に示すように、清掃用具1を使用する際に、指が邪魔にならないように、柄2に、軸体4に対し、指が入る程度の段差2sや、また、この清掃用具1を使用しないときに、この清掃用具1を壁等に設けられたフックに引っかける紐を通す孔2h等を設けてもよい。

【0017】図3及び図4は、清掃用具1を作製する製造工程を概略的に説明する工程図である。まず、図3

(a)に示す工程において、汚れを取るための薬品を含浸させたシート状の不織材3Rを準備する。尚、この例では、不織材3Rとして四角形状のものを2枚使用している。次に、図3(b)に示す工程において、不織材3Rを、その対向する一対の辺3a、3aの各々より中心線Lc方向へ、中心部Cを残すように、短冊状に切断する。次に、図3(c)に示す工程において、中心部Cを筒状にし、清掃部材3を作製する。図4(a)は、図3(c)中に示すI-I線に従う断面図である。次に、図4(b)に示す工程において、図4(a)に示した清掃部材3を軸体4の数に対応して準備し、筒状部3tを軸体4にかぶせて、清掃用具1を作製する(図4(c)を参照)。尚、この例では、清掃部材3を軸体4に脱着可能に取り付けている。尚、図4(b)中、4tで示す部材は、清掃部材3の抜け落ちを防止するために軸体4に突出形成された突起を示している。

【0018】図5は、この清掃用具1の使用方法の一例を概略的に説明する図である。通常の方法に従って、この清掃用具1を使用すると、通常、清掃部材3は、軸体4の先端側に位置する部分P1から先に汚れてくる(図5(a)を参照)。このように清掃部材3が汚れた場合には、清掃部材3の筒状部3tを軸体4から抜き取り、軸体4の根元側に位置する部分P2を軸体4の先端側に位置するように、前後を反転させ、その後、筒状部3tを軸体4にかぶせて、図5(b)に示すように、汚れていない部分を先方側にして再度使用する。

【0019】そして、このような使用により、清掃部材3が万遍無く汚れるまで有効に使用した後は、汚れた清掃部材3を捨て去り、新しい清掃部材3を軸体4に取り

付けて使用するようにする。この清掃用具1では、清掃部材3を使い捨てにしたので、特に、清掃部材3の材料として、繰り返して使用に耐えるのに十分な高い耐久性や、特殊な繊維を必要とせず、例えば、安価な製紙材料等を用いることができ、また、清掃部材3は、より線加工等の複雑な加工を特に必要としない、簡単な、製紙技術や不織布製造技術を用いることにより製造できるシート状の不織材から作製するようにしているので、清掃部材3の製造コストを低く抑えることができる。

【0020】尚、本発明者は、汚れを取るための薬品を含ませたシート状の不織材として、入手可能な化学雑巾（商品名：サッサ、ハイサッサ（大日本除虫菊株式会社））を用いて、実際に、清掃用具1を作製し、使用して見たが、何等、問題がないことが判った（以下に説明する発明の形態についても同様）。この例では、清掃部材3として、2枚の不織材3R、3Rを重ね合わせたものについて説明したが、これは、単に例示であって、清掃部材3は、1枚の不織材だけで構成されていても良く、2枚以上の不織材を重ね合わせたものであってもよい。また、軸体4が2本設けられた例を示したが、軸体4は1本であっても、2本以上であってもよい。また、清掃部材3を軸体4に脱着可能に取り付けた例を示したが、これは、単に好ましい例を示したに過ぎず、清掃部材3は、軸体4に固定的に設けられるようにしてもよい。

（発明の実施の形態2）図6は、本発明に係る清掃用具の他の一例を概略的に示す斜視図である。

【0021】この清掃用具11は、軸体の設けられ方が、清掃用具1と異なっている以外は同様であるので、相当する部材については、相当する参照符号を付してその説明を省略する。この清掃用具11は、軸体4Aが、柄2に対し、その先端側4Aeが下方に下がるように傾斜して取り付けられている。

【0022】このように、軸体4Aをその先端側4Aeが下方に下がるように傾斜して取り付けると、軸体4Aに取り付けられる清掃部材3も、図6に示すように、軸体4Aの先端側4Aeで、軸体4Aの根元4Ar側に比べ、下方に下がるように取り付けられる。このため、柄4を手を持って、通常の方法で、この清掃用具11を使用すると、清掃部材3の軸体4Aの先端側4Aeの位置にある部分P1が、清掃部材3の軸体4Aの根元4Ar側の位置にある部分P2より確実に速く汚れるようになる。したがって、ユーザーは、清掃部材3の軸体4Aの先端側4Aeの位置にある部分P1が汚れてきた時には、清掃部材3の筒状部3tを軸体4Aから抜き取り、軸体4の根元4Ar側に位置する部分P2を軸体4Aの先端4Ae側に位置するように、清掃部材3を前後入れ換えて軸体4Aに取り付けて使用することで、清掃部材3をより万遍無く汚れるまで有効に使用できるようにする（図7（a）及び図7（b）を参照）。

（発明の実施の形態3）図8は、本発明に係る清掃用具の他の一例を概略的に示す斜視図である。

【0023】この清掃用具21は、特に、清掃部材の設けられ方が、清掃用具1と異なっている以外は同様であるので、相当する部材については、相当する参照符号を付してその説明を省略する。尚、図8中、符号5を付した部材は、キャップであり、下方には、清掃部材3の短冊部3fを通すための長尺状の孔5hが設けられている。

【0024】この清掃用具21では、清掃部材3の短冊部3fが、軸体4に巻き付けられている。図9及び図10は、清掃用具21を作製する製造工程を概略的に説明する工程図である。まず、図9（a）に示す工程において、汚れを取るための薬品を含浸させたシート状の不織材3Rを準備する。尚、この例では、不織材3Rとして短冊部3fを長く形成できるようにした四角形状のものを2枚使用している。次に、図9（b）に示す工程において、不織材3Rを、その対向する一対の辺3a、3aの各々より中心線Lc方向へ、中心部Cを残すように、短冊状に切断する。この際に、短冊部3fを長く形成する。次に、図9（c）に示す工程において、中心部Cを筒状にし、清掃部材3を作製し、清掃部材3を軸体4の数に対応して準備した後、筒状部3tを軸体4にかぶせて取り付ける（図9（d）を参照）。

【0025】次に、図10（a）に示す工程において、筒状部3tを図10（a）中に矢印で示す方向に回転し、軸体4に、清掃部材3の短冊部3fを巻き上げていく。最後に、図10（b）に示す工程において、且つ、キャップ5の孔5hより短冊部3fの所定量が外側にできるようにして、キャップ5を軸体4に短冊部3fが巻き上げられた清掃部材3を覆うように取り付け。

【0026】この清掃用具21では、清掃部材3の短冊部3fを適宜寸法下向きに垂らして使用し、この垂らした部分が汚れた場合には、図8（b）に示すように、汚れた部分を切断して、更に適宜寸法を引き出して下向きに垂らして新たな状態で清掃する。この清掃用具21では、短冊部3fの巻付け状態が終わる部分まで、複数回、新たな状態で清掃することができるので、一つの清掃用具を長く使用できる利点がある。

（発明の実施の形態4）図11は、本発明に係る清掃用具の他の一例を概略的に示す斜視図である。

【0027】この清掃用具31は、特に、軸体の形状及びその設けられ方が、清掃用具1と異なっている以外は同様であるので、相当する部材については、相当する参照符号を付してその説明を省略する。この清掃用具31では、軸体4Bとして、対向する一対の面4Ba、4Baがきわめて広く設けられた、概ね直方体形状とされている。

【0028】そして、軸体4Bは、柄2に対して回転可能に設けられている。この例では、軸体4Bと柄2と

は、図11(c)に示すような構造になっている。即ち、軸体4Bは、突設するように設けられた円柱状の軸体6を更に備え、軸体6には、更に、4箇所突起6aが設けられている。尚、突起6aは、弾性変形が可能な柔らかいゴムやプラスチック等の弾性材料で形成されている。柄2には、軸体6を回転可能に収容する孔2hが設けられており、孔2hには、突起6aに対応して設けられた係止溝2aが外向きに突出するように設けられている。

【0029】図12は、軸体4と柄2との回転機構を概略的に説明する図である。図12(a)の状態(軸体4Bを柄2に対して縦向きにした状態)から、柄2に対して軸体6を強く回転させると、図12(b)に示すように、係止溝2aから突起6aが離脱し、その後、図12(c)(軸体4Bを柄2に対して横向きにした状態)に示すように、90度回転させたときに、突起6aが再び係止溝2aに再び係入するようにしてある。

【0030】図13は、清掃用具31を作製する製造工程を概略的に説明する工程図である。まず、図13

(a)に示す工程において、汚れを取るための薬品を含浸させたシート状の不織材3Rを準備し、不織材3Rを、その対向する一対の辺3a、3aの各々より中心線Lc方向へ、中心部Cを軸体4Bの外周分に相当する幅を残すように、短冊状に切断する。次に、図13(b)に示す工程において、中心部Cを筒状体3tとし、軸体4Bに筒状体3tをかぶせて、清掃用具31を作製する。

【0031】この清掃用具31では、図11(a)に示すように、軸体4Bを柄2に対して縦向きにした状態では、垂らされた短冊部3fを使ってはたきのような方法で使用でき、また、図11(b)に示すように、軸体4Bを柄2に対して横向きにした状態では、軸体4Bにかぶせた清掃部材3を雑巾として使用することができる。

(発明の実施の形態5)図14は、本発明に係る清掃用具の他の一例を概略的に示す斜視図である。

【0032】この清掃用具41は、柄2と、汚れを取るための清掃部材3とを備えている。そして、柄2と、清掃部材3とがともに、シート状の不織材で一体に構成されている。図15は、清掃用具41の製造工程を概略的に説明する工程図である。まず、図15(a)に示す工程において、汚れを取るための薬品を含ませた四角形状の不織材を準備した後、柄2を作製する部分として、不織材の一部の領域Raを所定寸法を残すとともに、残りの領域Rbについては、対向する一対の辺の各々より中心線方向へ、中心部を残すように短冊状に切断する。次に、図15(b)に示す工程において、柄2を作製する部分として残した不織材の一部の領域Raを、対向する一対の辺の各々より中心線方向へ順次巻設して柄2を形成するとともに、短冊部3fを形成した領域の中心部を筒状に形成し、柄2と筒状部3tとに強化樹脂等を含浸

させ強化処理して、清掃用具41を作製する。

【0033】この清掃用具41では、1枚の汚れを取るための薬品を含ませた四角形状の不織材から清掃用具41を作製しているので、清掃用具41を極めて安価に提供できるとともに、使用により汚れた後は容易に使い捨てできるという利点がある。更に、いわゆる化学雑巾から清掃用具41を作製することができるので、化学雑巾の製造ラインをそのまま使用できるので、設備投資が極めて少なく済むという効果もある。

【0034】尚、上記発明の実施の形態1～5では、ハンディタイプの清掃用具1、11、21、31、41を例にして説明したが、これは、単に、例示であって、本発明に係る清掃用具は、ハンディタイプの清掃用具に限られず、床掃除用の清掃モップをも含む。更に、上記発明の実施の形態1～5では、清掃部材3の短冊部3fとして、短冊部3fを構成する短冊の各々が、直線状に切断された例を示したが、これは単に例示に過ぎず、汚れをより確実に取るといった観点からは、短冊部3fを構成する短冊の各々をジグザク形状に切断しても良く、更には、ちりめん状に加工した不織材を、直線状に切断したり、ジグザク形状に切断して、清掃部材3の短冊部3fを作製してもよく、また、この清掃用具の清掃部材は、店舗や建築物の玄関に敷く、使い捨てタイプの床マットとしても使用可能であることを付記しておく。

【0035】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、請求項1に記載の清掃用具では、清掃部材は使い捨てにしたので、清掃部材の材料としては、特に高い耐久性や、特殊な繊維を必要としないので、安価な製紙材料や、布材料となる繊維を用いることができ、また、清掃部材は、より線加工を必要としないシート状の不織材から作製することができる。

【0036】更に、不織材には、汚れを取るための薬品を含ませてあるので、この薬品により、テーブルや、電気製品や、商品等の表面の埃がきれいに取り除けるとともに、埃が不織材に吸着するので、埃が空气中に舞い上がることも無い。請求項2に記載の清掃用具では、柄に対して、軸体をその先端側が下方に下がるように傾斜して取り付けると、軸体に取り付けられる清掃部材も、軸体の先端側で、軸体の根元側に比べ、下方に下がるように取り付けられる。このため、柄を手にとって、通常の方法で、この清掃用具を使用すると、清掃部材の軸体の先端側の位置にある部分が、清掃部材の軸体の根元側の位置にある部分より確実に速く汚れるようになる。したがって、ユーザーは、清掃部材の軸体の先端側の位置にある部分が、汚れてきた時には、清掃部材を前後入れ換えて軸体に取り付けて使用することで、清掃部材が万遍無く汚れるまで有効に使用できる。

【0037】請求項3に記載の清掃用具では、軸体に清

掃部材を巻き付けているので、使用中の清掃部材が汚れたときには、清掃部材の汚れた部分を切断するとともに、軸体に巻き付けられている清掃部材の所望量を軸体から引き出すという作業により、一つの清掃用具を長く使用できる。請求項4に記載の清掃用具は、シート状の不織材で構成されているので、製造コストを極めて低く抑えることができるとともに、いわゆる化学雑巾から清掃用具を作製することができ、化学雑巾の製造ラインをそのまま使用できるので、設備投資が極めて少なくて済む。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る清掃用具の一例を概略的に示す斜視図である。

【図2】本発明に係る清掃用具の一例を概略的に示す斜視図である。

【図3】本発明に係る清掃用具を作製する製造工程を概略的に説明する工程図である。

【図4】本発明に係る清掃用具を作製する製造工程を概略的に説明する工程図である。

【図5】本発明に係る清掃用具の使用法の一例を概略的に説明する図である。

【図6】本発明に係る清掃用具の他の一例を概略的に示す斜視図である。

【図7】本発明に係る清掃用具の使用法の一例を概略的に説明する図である。

【図8】本発明に係る清掃用具の他の一例を概略的に示す斜視図である。

【図9】本発明に係る清掃用具を作製する製造工程を概略的に説明する工程図である。

10

*【図10】本発明に係る清掃用具を作製する製造工程を概略的に説明する工程図である。

【図11】本発明に係る清掃用具の他の一例を概略的に示す図であり、図11(a)は、清掃用具の軸体を柄に対して縦向きにした状態を示す斜視図であり、図11

(b)は、清掃用具の軸体を柄に対して横向きにした状態を示す斜視図であり、また、図11(c)は、軸体及び柄を中心に拡大して示す分解斜視図である。

【図12】軸体と柄との回転機構を概略的に説明する図であり、図12(a)は、清掃用具の軸体を柄に対して縦向きにした状態を示す断面図であり、図12(b)

は、清掃用具の軸体を柄に対して回転中の状態を示す断面図であり、また、図12(c)は、清掃用具の軸体を柄に対して横向きにした状態を示す断面図である。

【図13】本発明に係る清掃用具を作製する製造工程を概略的に説明する工程図である。

【図14】本発明に係る清掃用具の他の一例を概略的に示す斜視図である。

【図15】本発明に係る清掃用具を作製する製造工程を概略的に説明する工程図である。

【符号の説明】

1、11、21、31、41 清掃用具

2 柄

2h 孔

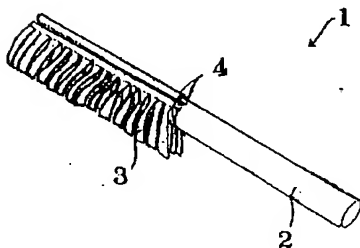
3 清掃部材

3f 短冊部

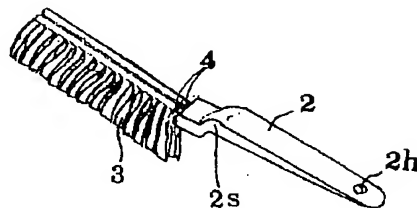
4、4A、4B 軸体

5 キャップ

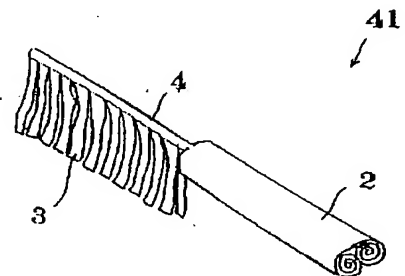
【図1】



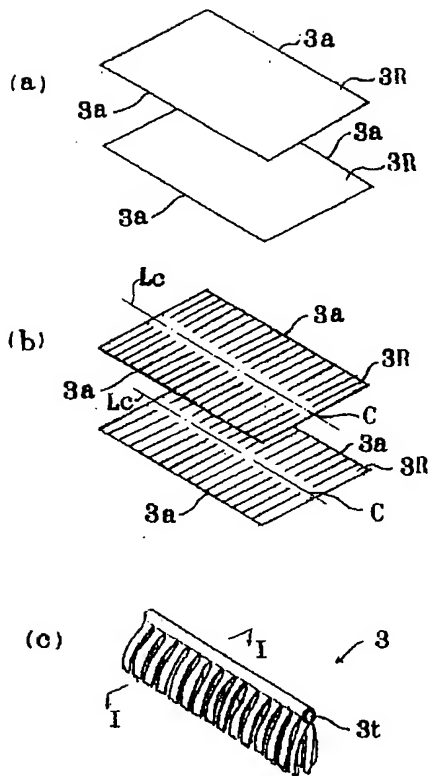
【図2】



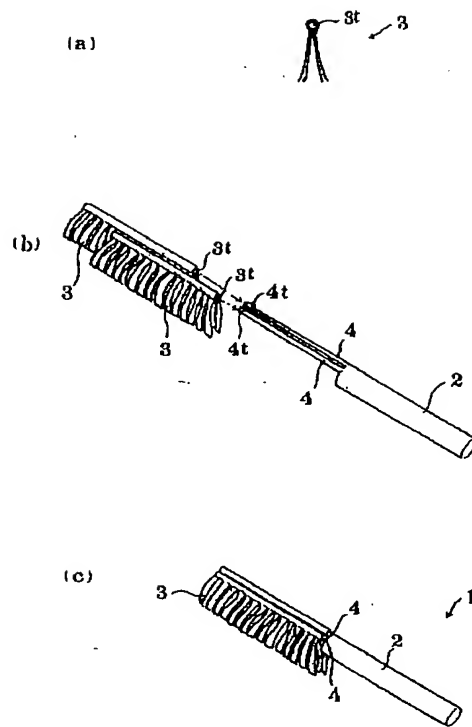
【図14】



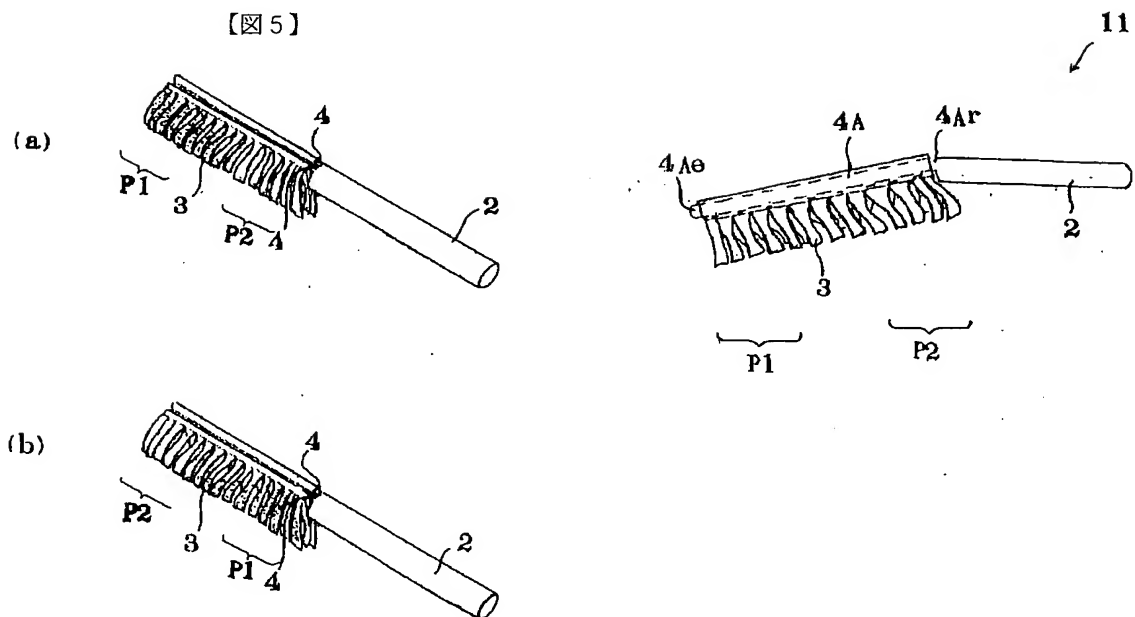
【図3】



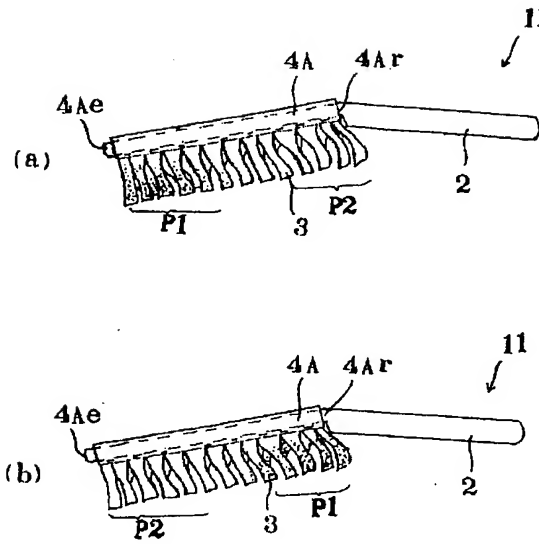
【図4】



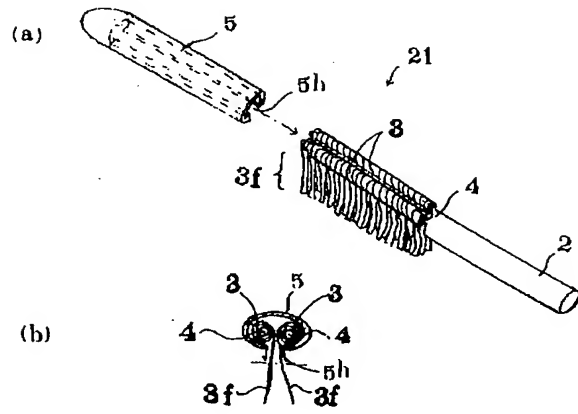
【図6】



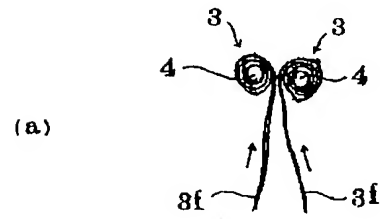
【図7】



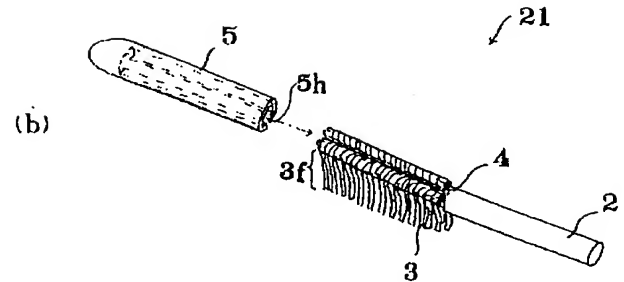
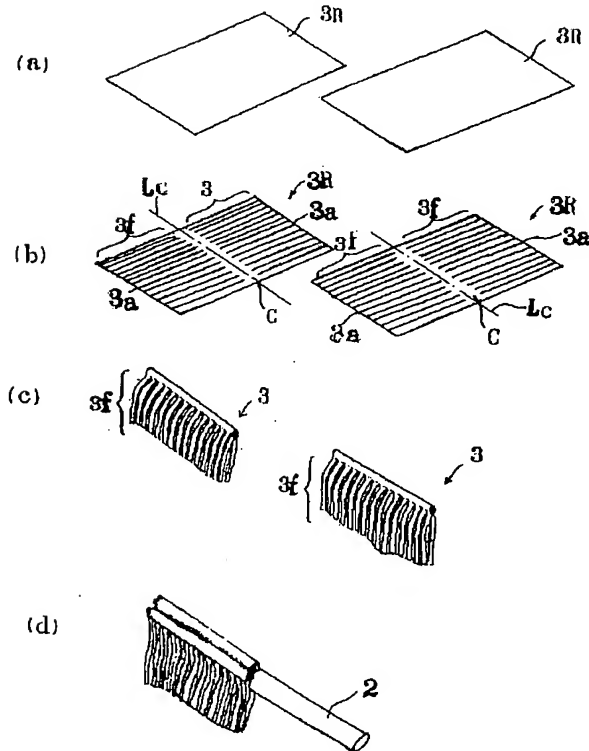
【図8】



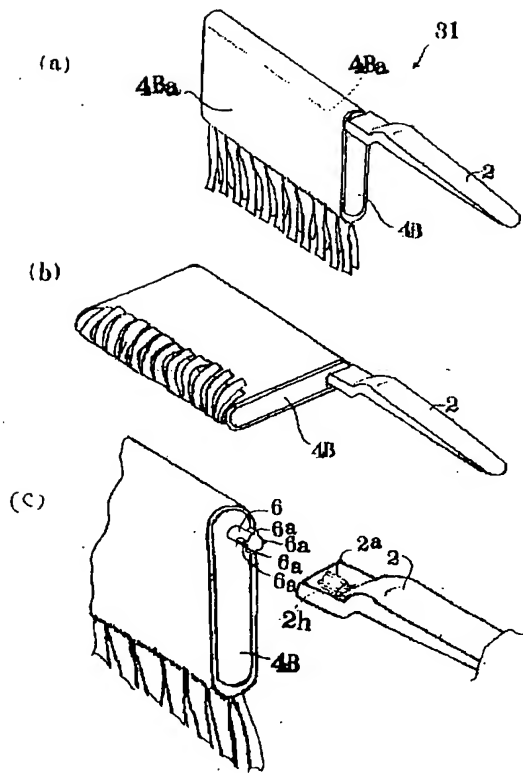
【図10】



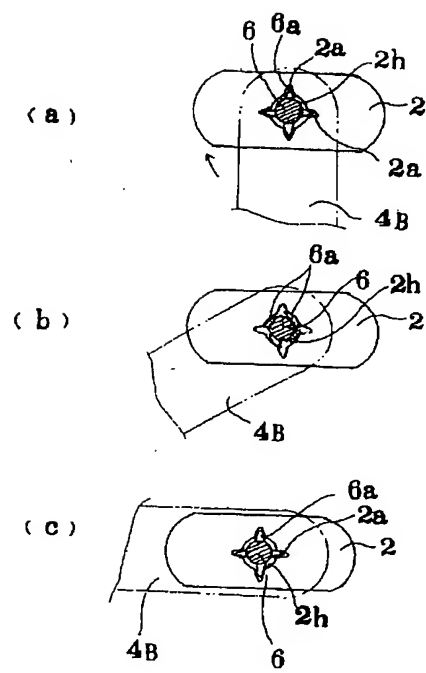
【図9】



【図11】



【図12】



【図15】

